

[Bienvenue](#) > [Active Directory](#) > [Active Directory - Comment...](#) > [Gérer les rôles de maîtres d'opérations](#)

# Transfert des rôles de maître d'opérations

Dernière mise à jour le 01/21/2005

## Transfert des rôles de maître d'opérations

- [Transférer le rôle de maître RID](#)
- [Transférer le rôle d'émulateur PDC](#)
- [Transférer le rôle de maître d'infrastructure](#)
- [Transférer le rôle de maître d'attribution de noms de domaine](#)
- [Transférer le rôle de contrôleur de schéma](#)

[Haut de page](#)

[Gérez votre profil](#)

©2006 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation](#) | [Marques](#) | [Confidentialité](#) | [A propos de ce site](#)

**Microsoft**

[Bienvenue](#) > [Active Directory](#) > [Active Directory - Comment...](#) > [Gérer les rôles de maîtres d'opérations](#) > [Transfert des rôles de maître d'opérations](#)

# Transférer le rôle de maître RID

Dernière mise à jour le 01/21/2005

## Pour transférer le rôle de maître RID

- [Utilisation de l'interface Windows](#)
- [Utilisation d'une ligne de commande](#)

### Utilisation de l'interface Windows

1. Ouvrez le composant Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
2. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**, puis cliquez sur **Se connecter au contrôleur de domaine**.
3. Dans **Taper le nom d'un autre contrôleur de domaine**, tapez le nom du contrôleur de domaine pour lequel vous souhaitez avoir le rôle de maître RID.

Une autre solution consiste à cliquer sur le contrôleur de domaine dans la liste des contrôleurs disponibles.

4. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**, pointez sur **Toutes les tâches**, puis cliquez sur **Maîtres d'opérations**.
5. Cliquez sur l'onglet **RID**, puis sur **Modifier**.

### Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).
- Pour ouvrir Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur **Panneau de configuration**, double-cliquez sur **Outils d'administration**, puis sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.

### Liens utiles

- [Utilisation des fichiers de console MMC](#)
- [Gérer le domaine à l'aide d'un contrôleur de domaine différent](#)
- [Rôles de maître d'opérations](#)
- [Ntdsutil](#)
- [Liste alphabétique des commandes de ligne de commande](#)

- Pour transférer un rôle vers un autre contrôleur de domaine, il se peut que vous deviez, au préalable, changer la sélection active de Utilisateurs et ordinateurs Active Directory sur le contrôleur de domaine cible. Pour ce faire, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** avec le bouton droit de la souris, sélectionnez **Se connecter au contrôleur de domaine**, puis cliquez sur le contrôleur de domaine cible.

## Utilisation d'une ligne de commande

1. Ouvrez l'invite de commandes.
2. Tapez la commande :

**ntdsutil**

3. À l'invite de commandes "ntdsutil", tapez :

**roles**

4. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

**connexion**

5. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

**connect to server***ContrôleurDomaine*

6. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

**quit**

7. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

### transférer le maître RID

Valeur	Description
<i>ContrôleurDomaine</i>	Contrôleur de domaine auquel vous souhaitez affecter le nouveau rôle de maître d'opérations.

## Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).

- Pour ouvrir une invite de commandes, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, sur **Accessoires**, puis cliquez sur **Invite de commandes**.
- Pour afficher la syntaxe complète de cette commande, tapez ce qui suit à l'invite de commandes **ntdsutil** :

**roles** Entrée

? Entrée

[↕ Haut de page](#)

## Informations relatives aux différences fonctionnelles

- Votre serveur peut fonctionner différemment selon la version et l'édition du système d'exploitation installés, des autorisations de compte et des paramètres de vos menus. Pour plus d'informations, voir [Affichage de l'Aide sur le Web](#).

[↕ Haut de page](#)

[Gérez votre profil](#)

© 2006 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation](#) | [Marques](#) | [Confidentialité](#) | [A propos de ce site](#)

**Microsoft**

[Bienvenue](#) > [Active Directory](#) > [Active Directory - Comment...](#) > [Gérer les rôles de maîtres d'opérations](#) > [Transfert des rôles de maître d'opérations](#)

# Transférer le rôle d'émulateur PDC

Dernière mise à jour le 01/21/2005

## Pour transférer le rôle d'émulateur PDC

- [Utilisation de l'interface Windows](#)
- [Utilisation d'une ligne de commande](#)

### Utilisation de l'interface Windows

1. Ouvrez Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
2. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**, puis cliquez sur **Se connecter au contrôleur de domaine**.
3. Dans **Taper le nom d'un autre contrôleur de domaine**, tapez le nom du contrôleur de domaine pour lequel vous souhaitez avoir le rôle d'émulateur PDC.

Une autre solution consiste à cliquer sur le contrôleur de domaine dans la liste des contrôleurs disponibles.

4. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**, pointez sur **Toutes les tâches**, puis cliquez sur **Maîtres d'opérations**.
5. Cliquez sur l'onglet **PDC**, puis sur **Modifier**.

### Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).
- Pour ouvrir Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur **Panneau de configuration**, double-cliquez sur **Outils d'administration**, puis sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.

### Liens utiles

- [Utilisation des fichiers de console MMC](#)
- [Gérer le domaine à l'aide d'un contrôleur de domaine différent](#)
- [Rôles de maître d'opérations](#)
- [Liste alphabétique des commandes de ligne de commande](#)
- [Ntdsutil](#)

- Pour transférer un rôle vers un autre contrôleur de domaine, il se peut que vous deviez, au préalable, changer la sélection active de Utilisateurs et ordinateurs Active Directory sur le contrôleur de domaine cible. Pour ce faire, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** avec le bouton droit de la souris, sélectionnez **Se connecter au contrôleur de domaine**, puis cliquez sur le contrôleur de domaine cible.

## Utilisation d'une ligne de commande

1. Ouvrez l'invite de commandes.
2. Tapez la commande :

### **ntdsutil**

3. À l'invite de commandes "ntdsutil", tapez :

### **roles**

4. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

### **connection**

5. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

### **connect to server** *ContrôleurDomaine*

6. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

### **quit**

7. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

### **transfer PDC**

Valeur	Description
<i>ContrôleurDomaine</i>	Contrôleur de domaine auquel vous souhaitez affecter le nouveau rôle de maître d'opérations.

## Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).

- Pour ouvrir une invite de commandes, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, sur **Accessoires**, puis cliquez sur **Invite de commandes**.
- Pour afficher la syntaxe complète de cette commande, tapez ce qui suit à l'invite de commandes **ntdsutil** :

**roles** Entrée

? Entrée

[↕ Haut de page](#)

## Informations sur les différences fonctionnelles

- Votre serveur peut fonctionner différemment selon la version et l'édition du système d'exploitation installés, des autorisations de compte et des paramètres de vos menus. Pour plus d'informations, voir [Affichage de l'Aide sur le Web](#).

[↕ Haut de page](#)

[Gérez votre profil](#)

© 2006 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation](#) | [Marques](#) | [Confidentialité](#) | [A propos de ce site](#)

**Microsoft**

[Bienvenue](#) > [Active Directory](#) > [Active Directory - Comment...](#) > [Gérer les rôles de maîtres d'opérations](#) > [Transfert des rôles de maître d'opérations](#)

# Transférer le rôle de maître d'infrastructure

Dernière mise à jour le 01/21/2005

## Pour transférer le rôle de maître d'infrastructure

- [Utilisation de l'interface Windows](#)
- [Utilisation d'une ligne de commande](#)

### Utilisation de l'interface Windows

1. Ouvrez Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
2. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**, puis cliquez sur **Se connecter au contrôleur de domaine**.
3. Dans **Taper le nom d'un autre contrôleur de domaine**, tapez le nom du contrôleur de domaine pour lequel vous souhaitez avoir le rôle de maître d'infrastructure.

Une autre solution consiste à cliquer sur le contrôleur de domaine dans la liste des contrôleurs disponibles.

4. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**, pointez sur **Toutes les tâches**, puis cliquez sur **Maîtres d'opérations**.
5. Sous l'onglet **Infrastructure**, cliquez sur **Modifier**.

### Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).

### Liens utiles

- [Utilisation des fichiers de console MMC](#)
- [Gérer le domaine à l'aide d'un contrôleur de domaine différent](#)
- [Rôles de maître d'opérations](#)
- [Liste alphabétique des commandes de ligne de commande](#)
- [Ntdsutil](#)



- Pour ouvrir Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur **Panneau de configuration**, double-cliquez sur **Outils d'administration**, puis sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.
- Pour transférer un rôle vers un autre contrôleur de domaine, il se peut que vous deviez, au préalable, changer la sélection active des utilisateurs et ordinateurs Active Directory sur le contrôleur de domaine cible. Pour ce faire, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** avec le bouton droit de la souris, sélectionnez **Se connecter au contrôleur de domaine**, puis cliquez sur le contrôleur de domaine cible.

## Utilisation d'une ligne de commande

1. Ouvrez l'invite de commandes.
2. Tapez la commande :

**ntdsutil**

3. À l'invite de commandes "ntdsutil", tapez :

**roles**

4. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

**connection**

5. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

**connect to server** *ContrôleurDomaine*

6. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

**quit**

7. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

**transfer infrastructure master**

Valeur	Description
<i>ContrôleurDomaine</i>	Contrôleur de domaine auquel vous souhaitez affecter le nouveau rôle de maître d'opérations.

## Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).
- Pour ouvrir une invite de commandes, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, sur **Accessoires**, puis cliquez sur **Invite de commandes**.
- Pour afficher la syntaxe complète de cette commande, tapez ce qui suit à l'invite de commandes **ntdsutil** :

roles Entrée

? Entrée

[Haut de page](#)

## Informations relatives aux différences fonctionnelles

- Votre serveur peut fonctionner différemment selon la version et l'édition du système d'exploitation installés, des autorisations de compte et des paramètres de vos menus. Pour plus d'informations, voir [Affichage de l'Aide sur le Web](#).

[Haut de page](#)

[Gérez votre profil](#)

©2006 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation](#) | [Marques](#) | [Confidentialité](#) | [A propos de ce site](#)

**Microsoft**

[Bienvenue](#) > [Active Directory](#) > [Active Directory - Comment...](#) > [Gérer les rôles de maîtres d'opérations](#) > [Transfert des rôles de maître d'opérations](#)

# Transférer le rôle de maître d'attribution de noms de domaine

Dernière mise à jour le 01/21/2005

## Pour transférer le rôle de maître d'attribution de noms de domaine

- [Utilisation de l'interface Windows](#)
- [Utilisation d'une ligne de commande](#)

### Utilisation de l'interface Windows

1. Ouvrez le composant Domaines et approbations Active Directory.
2. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Domaines et approbations Active Directory**, puis cliquez sur **Se connecter au contrôleur de domaine**.
3. Dans **Taper le nom d'un autre contrôleur de domaine**, tapez le nom du contrôleur de domaine pour lequel vous souhaitez avoir le rôle de maître d'attribution des noms de domaine.

Une autre solution consiste à cliquer sur le contrôleur de domaine dans la liste des contrôleurs disponibles.

4. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Domaines et approbations Active Directory**, puis cliquez sur **Maître d'opérations**.
5. Cliquez sur **Modifier**.

### Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).

### Liens utiles

- [Utilisation des fichiers de console MMC](#)
- [Gérer le domaine à l'aide d'un contrôleur de domaine différent](#)
- [Rôles de maître d'opérations](#)
- [Liste alphabétique des commandes de ligne de commande](#)
- [Ntdsutil](#)

- Pour ouvrir Domaines et approbations Active Directory, cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur **Panneau de configuration**, double-cliquez sur **Outils d'administration**, puis sur **Domaines et approbations Active Directory**.
- Pour transférer un rôle vers un autre contrôleur de domaine, il se peut que vous deviez, au préalable, changer la sélection active de Domaines et approbations Active Directory sur le contrôleur de domaine cible. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit sur **Domaines et approbations Active Directory**, sélectionnez **Se connecter au contrôleur de domaine**, puis cliquez sur le contrôleur de domaine cible.
- Contrairement à un maître d'attribution de noms de domaine dans une forêt définie sur le niveau fonctionnel Windows 2000, un maître d'attribution de noms de domaine dans une forêt définie sur le niveau fonctionnel Windows Server 2003 n'est pas requis pour être activé en tant que catalogue global.

## Utilisation d'une ligne de commande

1. Ouvrez l'invite de commandes.
2. Tapez la commande :

### **ntdsutil**

3. À l'invite de commandes "ntdsutil", tapez :

### **roles**

4. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

### **connection**

5. À l'invite de commandes de la connexion serveur, tapez :

### **connect to server***ContrôleurDomaine*

6. À l'invite de commandes de la connexion serveur, tapez :

### **quit**

7. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

### **transfer domain naming master**

Valeur	Description
<i>ContrôleurDomaine</i>	Contrôleur de domaine auquel vous souhaitez affecter le nouveau rôle de maître d'opérations.

## Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Admins du domaine ou du groupe Administrateurs de l'entreprise dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).
- Pour ouvrir une invite de commandes, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, sur **Accessoires**, puis cliquez sur **Invite de commandes**.
- Pour afficher la syntaxe complète de cette commande, tapez ce qui suit à l'invite de commandes **ntdsutil** :

**roles** Entrée

? Entrée

- Contrairement à un maître d'attribution de noms de domaine dans une forêt définie sur le niveau fonctionnel Windows 2000, un maître d'attribution de noms de domaine dans une forêt définie sur le niveau fonctionnel Windows Server 2003 n'est pas requis pour être activé en tant que catalogue global.

[Haut de page](#)

## Informations relatives aux différences fonctionnelles

- Votre serveur peut fonctionner différemment selon la version et l'édition du système d'exploitation installés, des autorisations de compte et des paramètres de vos menus. Pour plus d'informations, voir [Affichage de l'Aide sur le Web](#).

[Haut de page](#)

[Gérez votre profil](#)

© 2006 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation](#) | [Marques](#) | [Confidentialité](#) | [A propos de ce site](#)

Microsoft

[Bienvenue](#) > [Active Directory](#) > [Active Directory - Comment...](#) > [Gérer les rôles de maîtres d'opérations](#) > [Transfert des rôles de maître d'opérations](#)

# Transférer le rôle de contrôleur de schéma

Dernière mise à jour le 01/21/2005

## Pour transférer le rôle de contrôleur de schéma

- [Utilisation de l'interface Windows](#)
- [Utilisation d'une ligne de commande](#)

### Utilisation de l'interface Windows

1. Ouvrez le composant logiciel enfichable Schéma Active Directory.
2. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Schéma Active Directory**, puis cliquez sur **Modifier le contrôleur de domaine**.
3. Cliquez sur **Spécifier le nom** et tapez le nom du contrôleur de domaine pour lequel vous souhaitez avoir le rôle de contrôleur de schéma.
4. Dans l'arborescence de la console, cliquez avec le bouton droit sur **Schéma Active Directory**, puis cliquez sur **Maître d'opérations**.
5. Cliquez sur **Modifier**.

### Remarques

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Administrateurs du schéma dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).
- Le composant logiciel enfichable Schéma Active Directory doit être connecté au contrôleur de schéma pour exécuter cette procédure. Le composant logiciel enfichable Schéma Active Directory se connecte au contrôleur de schéma par défaut lorsqu'il est démarré.
- Si le composant logiciel enfichable Schéma Active Directory n'est pas installé, consultez Rubriques connexes.

### Liens utiles

- [Utilisation des fichiers de console MMC](#)
- [Vue d'ensemble du Pack des outils d'administration de Windows Server 2003](#)
- [Installer le composant logiciel enfichable Schéma Active Directory](#)
- [Rôles de maître d'opérations](#)
- [Liste alphabétique des commandes de ligne de commande](#)
- [Ntdsutil](#)

## Utilisation d'une ligne de commande

1. Ouvrez l'invite de commandes.
2. Tapez la commande :

### **ntdsutil**

3. À l'invite de commandes "ntdsutil", tapez :

### **roles**

4. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

### **connexion**

5. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

### **connect to server***Contrôleur\_Domaine*

6. À l'invite de commandes des connexions serveur, tapez :

### **quit**

7. À l'invite de commandes de maintenance fsmo, tapez :

### **transférer le contrôleur de schéma**

Valeur	Description
<i>ContrôleurDomaine</i>	Le contrôleur de domaine vers lequel vous souhaitez transférer le rôle.

## Remarque

- Pour effectuer cette procédure, vous devez être membre du groupe Administrateurs du schéma dans Active Directory ou avoir reçu par délégation les autorisations nécessaires. Une des méthodes conseillées en matière de sécurité consiste à utiliser Exécuter en tant que pour effectuer cette procédure. Pour plus d'informations, voir [Groupes locaux par défaut](#), [Groupes par défaut](#) et [Utilisation de Exécuter en tant que](#).
- Pour ouvrir le composant logiciel enfichable Schéma Active Directory, cliquez sur **Démarrer**, sur **Panneau de configuration**, double-cliquez sur **Outils d'administration**, puis sur **Schéma Active Directory**.
- Pour ouvrir une invite de commandes, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, sur **Accessoires**, puis cliquez sur **Invite de commandes**.

- Pour afficher la syntaxe complète de cette commande, tapez ce qui suit à l'invite de commandes **ntdsutil** :

**roles** Entrée

? Entrée

[⬆Haut de page](#)

## Informations relatives aux différences fonctionnelles

- Votre serveur peut fonctionner différemment selon la version et l'édition du système d'exploitation installés, des autorisations de compte et des paramètres de vos menus. Pour plus d'informations, voir [Affichage de l'Aide sur le Web](#).

[⬆Haut de page](#)

[Gérez votre profil](#)

©2006 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation](#) | [Marques](#) | [Confidentialité](#) | [A propos de ce site](#)

**Microsoft**